



HAL
open science

La Hamelinaye (1861-1935), un pionnier dans l'utilisation de cartes forestières anciennes

Michel Bartoli

► **To cite this version:**

Michel Bartoli. La Hamelinaye (1861-1935), un pionnier dans l'utilisation de cartes forestières anciennes. *Revue forestière française*, 2012, 64 (4), pp.489-502. 10.4267/2042/48739 . hal-03446933

HAL Id: hal-03446933

<https://hal.science/hal-03446933>

Submitted on 24 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LA HAMELINAYE (1861-1935), UN PIONNIER DANS L'UTILISATION DE CARTES FORESTIÈRES ANCIENNES

MICHEL BARTOLI

Au moment où l'utilisation des cartes et archives anciennes démontre tout son intérêt pour comprendre une partie de la biodiversité actuelle que ce soit pour la flore herbacée (Dupouey *et al.*, 2002) ou, entre autres exemples, l'ancienneté de pins à crochets dans des tourbières du Jura (André et André, 2008) ou des Pyrénées (Bartoli *et al.*, 2011), il nous a paru intéressant de montrer qu'il y a un siècle, un forestier, Hippolyte de La Hamelinaye, utilisait déjà de telles sources historiques, en particulier les cartes de Cassini.

Un ouvrage (Vallauri *et al.*, 2012) et un colloque organisé par le groupement d'intérêt public ECOFOR en décembre 2011 montrent que, actuellement, les cartes de Cassini deviennent des références et servent même de « point zéro » à la datation de l'existence d'un massif forestier alors qualifié de « noyau forestier ancien ». La présence d'une forêt sur la carte de Cassini joue d'un poids élevé dans la constitution de l'indice de biodiversité potentielle (IBP) de Larrieu et Gonin (2009). La Hamelinaye peut être qualifiée de pionnier dans l'utilisation de telles cartes ; de plus, il va se servir des descriptions faites lors de la réformation de Louis de Froidour, à la fin du XVII^e siècle.

Entre 1900 et 1910, La Hamelinaye constatait qu'en montagne à très fort relief et à l'échelle d'une forêt, ces cartes sont peu précises quant à leur objet forestier. Il va alors accompagner ses aménagements forestiers de photographies et de cartes de grande fiabilité pour « donner à ses successeurs les termes de comparaison qui lui ont manqué »⁽¹⁾ écrivait-il en 1910. Pour illustrer cet objectif, nous allons utiliser des extraits de deux aménagements⁽²⁾ : celui de la forêt domaniale indivise de Saint-Pé-de-Bigorre⁽³⁾ (plus de 2 500 ha), non loin de Lourdes et celui de la forêt syndicale⁽⁴⁾ de la vallée de Barèges (environ 3 500 ha⁽⁵⁾) qui couvre les très fortes pentes de la haute vallée du gave de Pau jusqu'à Gavarnie (figure 1, p. 490).

Respectivement datés de 1908 et de 1910, les réviser — vers 1980 seulement ! — fut un passionnant voyage dans le temps ; voyage fait sans peine grâce à l'exceptionnelle qualité des documents rassemblés et créés par La Hamelinaye.

(1) Toutes les citations de La Hamelinaye proviennent de l'aménagement de la forêt de la Vallée de Barèges.

(2) Ce sont, à notre connaissance (Bartoli, 2011), les deux seuls aménagements aussi complets réalisés par cet auteur.

(3) La propriété en est partagée par moitié entre l'État et la commune de Saint-Pé-de-Bigorre.

(4) La propriété de la forêt est indivise entre 17 communes et administrée par une commission syndicale.

(5) De terrains soumis au régime forestier et non de forêts ! En ce dernier sens, en 1910, cette surface ne comprenait que 870 ha de bois « pleins et complets ». Cette remarque vaut aussi pour Saint-Pé-de-Bigorre avec seulement 1 450 ha de taillis — très incomplets, voir figure 12 — et de perchis de Hêtre dont les plus âgés, à plusieurs heures de marche, avaient 50 ans.



FIGURE 1 PLAN DE SITUATION DES LIEUX CITÉS : Forêt de Saint-Pé-de-Bigorre (figures 4, 5, 9, 12), Forêt de la Vallée de Barèges (vallée du Barrada : figures 3, 6, 7, 8, 8bis ; canton Cassaët : figure 3 ; canton Arribama : figures 10 et 11)

HIPPOLYTE DE LA HAMELINAYE

Né en 1861, sorti de l'école nationale des Eaux et Forêts en 1883 (figure 2, ci-dessous), Hippolyte Poinçon de La Blanchardière Jan de La Hamelinaye passa la plus grande partie de sa carrière dans les Pyrénées. À Pau, de 1895 à 1911⁽⁶⁾, il était le chef de commission des aménagements de la conservation de Pau qui couvrait les — alors — Basses-Pyrénées, l'ouest des Hautes-Pyrénées et le Gers. Sa nécrologie (Geneau, 1935) retient, fort justement, nous allons le constater, que ses « aménagements, minutieusement étudiés sur le terrain et fortement documentés, portent la marque de la haute conscience de leur auteur ». Intégrant la sociologie locale, les travaux de ce « montagnard intrépide » fournissent une image d'un ingénieur loin des représentations réductrices d'administrateurs sûrs de leur technicité.

FIGURE 2 HIPPOLYTE DE LA HAMELINAYE PARMIS SES CONDISCIPLES DE LA PROMOTION SORTIE DE L'ÉCOLE DE NANCY EN 1883

(Collection AgroParisTech - Centre de Nancy)



(6) Il termina sa carrière à Tours, y prenant sa retraite dès mai 1912. Retiré en Bourgogne, il s'intéressa de près aux règles de gestion du taillis-sous-futaie « rassemblant les données chiffrées de milliers de coupes » (Pardé, 1999).

Un très fin observateur de la nature

Le coup d'œil forestier d'Hippolyte de La Hamelinaye était sûr. Décrivant un canton de chênes — dit Cassaët — en versant sud de la vallée de Barèges⁽⁷⁾, entre 1 200 et 1 400 m d'altitude, il y voyait du Chêne tauzin (figure 3). Cette essence (*Quercus pyrenaica*) n'est guère reconnue qu'en dessous de 500 m d'altitude. Y avait-il confusion avec le Chêne pubescent encore courant si haut en mélange et s'hybridant avec le Chêne rouvre ?

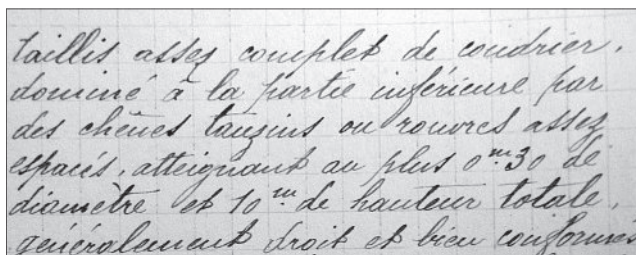


FIGURE 3

EN 1910, LA HAMELINAYE DÉCRIT LE SEUL CANTON ENCHÊNAÏE DE LA VALLÉE DE BARÈGES. Il y repère, fait des plus surprenants au-dessus de 1 200 m d'altitude, du Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*).
(Source : Archives départementales de Haute-Garonne, 3219 W 31)

Un travail de génétique moléculaire récent (Alberto *et al.*, 2010) a analysé 55 arbres de ce canton. Si aucun de ceux-ci ne sont des tauzins purs, quatre individus se sont révélés être des hybrides entre Chêne rouvre et Chêne tauzin. La surprenante mais pertinente observation de La Hamelinaye est ainsi confirmée.

CARTES ANCIENNES ET CARTES NOUVELLES

La préoccupation d'un inspecteur des Eaux et Forêts du début du XX^e siècle n'était pas d'inventorier tel ou tel pan de la biodiversité mais de juger si « l'état boisé », alors tellement délabré, ne s'améliorait pas enfin, après quelques dizaines d'années de régime forestier. Mais, pour le premier aménagiste de la forêt de Barèges, où trouver des renseignements sur l'état antérieur ? Il constate vite qu'il est « dans l'ignorance presque absolue [...] sur les origines et l'histoire des peuplements ». Pour les deux forêts, La Hamelinaye va rassembler tout ce qui était disponible :

- les cartes et règlements créés lors de la réformation de Froidour (vers 1670),
- les cartes de Cassini (vers 1780),
- les documents cadastraux (vers 1820) et les cartes de l'état-major (vers 1850).

Les archives de la réformation de Louis de Froidour

La Hamelinaye n'ignorait pas que, dans le Sud-Ouest, les premières cartes forestières avaient été celles levées par les arpenteurs de Louis de Froidour, commissaire réformateur envoyé par Colbert à Toulouse en 1666. Les forêts de la vallée de Barèges n'ont été ni visitées ni cartogra-

(7) La situation de ce canton peut surprendre dans une vallée complètement déboisée en versant sud. Repéré comme paravalanche naturel au-dessus d'une zone très tôt utilisée, il avait été mis en défens dès 1319 dans une charte réglementant l'utilisation de l'espace — essentiellement pastoral — de la vallée de Barèges.

phiées ni règlementées par Froidour et ses équipes. Bourdette (1892) signale que Froidour « *était allé lui-même à Barèges* », sans aucun doute sans y voir de forêt puisqu'il n'en parle pas ; cela est normal dans une vallée déjà célèbre pour son déboisement. Pour la même époque, La Hamelinaye trouve une autre source qui confirme qu'il ne restait déjà plus que des forêts résiduelles : « *le 23 janvier 1691, le syndic délégué de la Vallée déclare que ladite Vallée possède en pleine propriété, de tout temps et en commun, certaines montagnes dans lesquelles il y a des forêts à haute futaie de contenance de 50 arpents [25 ha !] ou tant que ce soit lequel n'a jamais été coupé à une coupe réglée ni leur portent presqu'aucun revenu* ».

Par contre, la réformation était passée dans la forêt de Saint-Pé-de-Bigorre, alors propriété ecclésiastique avec de vastes droits d'usage de la communauté. Les arpenteurs établirent deux plans, La Hamelinaye en fournit des calques dans son aménagement. Les documents qu'il rassemble ne peuvent provenir que de l'énorme fonds Froidour qui n'avait été rangé que depuis 20 ans aux archives départementales de Toulouse. Il avait donc fait l'effort de se les faire copier alors qu'il était à Pau. Il cite largement les termes des analyses et des prescriptions de gestion du règlement du 24 juillet 1668. Cela est très normal puisque ces dernières sont, tout simplement, celles qui précèdent les siennes ! Comment décrire en deux mots les conditions stationnelles du canton principal — d'environ 1 500 ha — hêtraie portée par un massif de calcaires marmorisés au relief impressionnant, pourtant partout surexploité jusqu'en 1914 ? La Hamelinaye reprenait la formule de 1668, elle nous conviendra aussi en 1980 : « *un fonds mauvais et pierreux* » (figure 4).

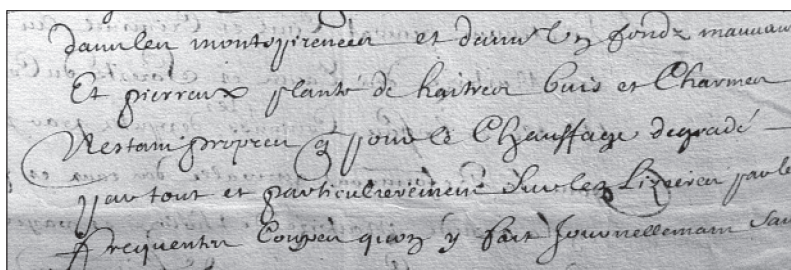


FIGURE 4 EN 1668, LE MASSIF DE SAINT-PÉ-DE-BIGORRE EST AINSI DÉCRIT : « *dans les monts Pyrénées et dans un fonds mauvais et pierreux, planté de hêtres, buis et charmes, n'étant propre que pour le chauffage, dégradé partout, particulièrement sur les lisières par les fréquentes coupes qui s'y fait journellement [...]* ».

(Source : Archives départementales de Haute-Garonne, 8 B 196)

C'est cet aménagement de 1908 qui nous avait fait découvrir Louis de Froidour et ses remarquables règlements. Cela nous avait permis de « résoudre » un petit problème de biodiversité (Bartoli, 1991) : un petit canton était une chênaie pédonculée, alors que les peuplements des forêts voisines installés dans la même situation écologique étaient des chênaies rouvres. Ce canton, en 1668, était « *en nature de haute futaie* »⁽⁸⁾ devenue claire et Froidour ordonnait que les habitants et les religieux seraient « *tenus chacun de planter [...] jusques à la quantité de cinquante pieds d'arbres par an jusques à ce que le bois soit entièrement repeuplé et que, par les officiers des Eaux et Forêts de la province de Bigorre, ils aient été déchargés d'en replanter davantage* ». Il est certain que cette pratique de plantation de chênes, très courante en Bigorre à cette période (Bartoli, 2011) a été suivie puisque, justement, l'essence en place n'est pas celle attendue et correspond aux chênes pédonculés de la vallée⁽⁹⁾, aux glands sans doute plus faciles à récolter.

(8) Archives départementales de Haute-Garonne, 8 B 196 pour cette citation et la suivante.

(9) Saint-Pé est traversé par le gave de Pau.

La pression sur la forêt s'était encore accrue au XVIII^e et, plus encore, au XIX^e siècle : la ville de Saint-Pé-de-Bigorre était devenue un important centre de cloutiers, utilisateurs de charbon de bois, de fabricants de peignes et de grains de chapelets tous deux en buis⁽¹⁰⁾. En 1910, le terme « dégradé » s'étendait à la totalité des peuplements et non seulement aux lisières (voir la figure 12, p. 499). Grâce aux archives de la réformation, La Hamelinaye avait pu juger de l'évolution — très négative — de l'état boisé. Il estimait alors que l'arrivée du charbon de terre allait bouleverser l'économie locale et, par là, permettre de sauver les peuplements, ce qui a été le cas.

Les cartes de Cassini

« En 1747, Louis XV confie à Cassini de Thury (dit aussi « Cassini III »), scientifique téméraire et opiniâtre, la réalisation de la première « Carte générale et particulière de la France ». En 42 ans, la majorité de la France actuelle mais aussi 1,8 million d'hectares en position frontalière ont ainsi été cartographiés. Les forêts y sont représentées. C'est la première carte d'ampleur nationale, de bonne précision géométrique et à grande échelle des forêts françaises.

La légende de la carte de Cassini désignant les bois et forêts a varié au fil des feuilles. Le figuré le plus fréquent est une juxtaposition d'arbres, avec parfois — rarement — une différenciation entre feuillus et résineux ».

Extraits de : Vallauri *et al.*, 2012.

Étonnant Hippolyte de La Hamelinaye ! Pour tenter de juger de l'évolution de l'état boisé depuis la fin du XVIII^e siècle, il va se faire graver des extraits de la carte de Cassini⁽¹¹⁾ l'un pour Barèges, l'autre pour Saint-Pé-de-Bigorre (figure 5) et les insérer dans ses aménagements.

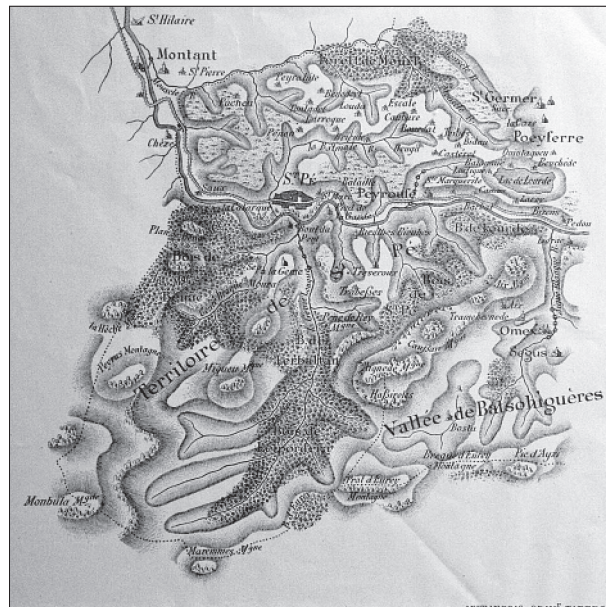


FIGURE 5
POUR ÊTRE JOINT À L'AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DE SAINT-PÉ-DE-BIGORRE, LA HAMELINAYE SE FAIT FAIRE UN EXTRAIT, ICI PRÉSENTÉ COMPLET, DE LA CARTE DE CASSINI PAR UN GRAVEUR DE TARBES

(Source : Archives ONF des Hautes-Pyrénées)

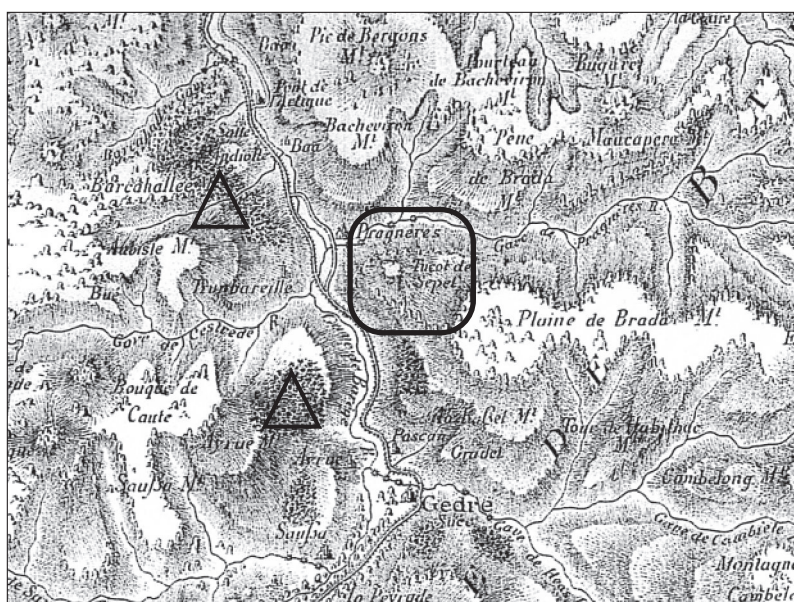
(10) Betharram, au pèlerinage très connu depuis le XV^e siècle, et Lourdes sont des communes immédiatement voisines de Saint-Pé.

(11) Nous ignorons comment ce travail de détournement a été réalisé.

Pour Barèges, sur un point précis, la carte de Cassini l'a interpellé. Il s'étonnait que la sapinière du Barrada n'y soit pas indiquée alors que les sapinières qui sont sur l'autre rive du gave de Pau le sont, bien que d'exploitabilité bien plus difficile (figure 6, ci-dessous). Toutes les sapinières auraient dû être signalées car, à la fin du XVIII^e siècle, dans les Pyrénées, la recherche de sapins pour la marine était toujours très active : les grands chantiers d'extraction de matière de la vallée d'Aspe avec leurs extraordinaires difficultés de débarquement sont exactement contemporains de la carte de Cassini⁽¹²⁾. Oubli « *des ingénieurs de Cassini, fréquent en zone de montagne* » (Vallauri *et al.*, 2012) ? La sapinière n'existait-elle pas vers 1780 se demandait La Hamelinaye ?

FIGURE 6 LA SAPINIÈRE DU BARRADA (rectangle), PRÉSENTE EN 1910 ET ACTUELLEMENT, NE FIGURE PAS SUR LA CARTE DE CASSINI À L'INVERSE DE SAPINIÈRES PROCHES TRÈS DIFFICILEMENT ACCESSIBLES (triangles)

(Source : Archives ONF des Hautes-Pyrénées)



L'allure très régulière et dense du peuplement en 1910 (figure 7, p. 495) pouvait faire pencher pour la seconde hypothèse. Pour s'en assurer, La Hamelinaye fit sonder des sapins à la tarière. Il constata que tous avaient, à peu près, le même âge et que cet âge montrait qu'ils n'étaient pas là, ou étaient très jeunes, du temps de Cassini. Il en déduisit que le peuplement s'était installé un peu avant 1800 à la suite soit d'un incendie (quand même peu probable en ce versant nord) soit d'un violent coup de chablis ayant renversé le peuplement antérieur, chose des plus plausibles pour des parcelles mal orientées par rapport aux vents dominants d'ouest.

Vallauri *et al.* (2012) rappellent que « *le positionnement des forêts était probablement en partie basé sur des observations par les ingénieurs, depuis les clochers ou lors de leurs déplacements, mais aussi sur les informations fournies par les notables locaux et les plans anciens, ajoutant alors des sources d'erreur supplémentaires. Cassini n'a jamais caché le caractère approximatif de*

(12) Si d'anciens travaux avaient, dès 1630, tenté de rendre flottable le gave de Pau à partir de sa sortie des Pyrénées (Laborde-Sabarots, 2004), il n'a jamais été rendu praticable dans son cours montagnard comme le gave d'Aspe l'avait été en 1780 en même temps que la création du spectaculaire chemin de la Mâtüre.

FIGURE 7 EN 1910, LA SAPINIÈRE DU BARRADA, NON SIGNALÉE SUR LA CARTE DE CASSINI, EST, DANS SA PARTIE OUEST, UNE FUTAIE D'ALLURE TRÈS RÉGULIÈRE ; LA HAMELINAYE A MONTRÉ QU'ELLE ÉTAIT ÉQUIENNE ET SON ÂGE PROUVAIT QU'ELLE N'EXISTAIT EN EFFET PAS EN 1780.

(Photo : H. de La Hamelinaye /
Source : Archives départementales
de Haute-Garonne, 2557 W 7)



la représentation des forêts ». Finalement, dans aucun des deux aménagements, La Hamelinaye n'analyse l'évolution de l'état boisé à partir des cartes de Cassini. Lui qui va faire lever des minutes de cartes au 1/5 000 de ces forêts avait pu se rendre compte des fortes inexactitudes présentées pour les reliefs par les arpenteurs du XVIII^e siècle donc, certainement, de la faible fiabilité à accorder à la présence ou aux limites des boisements. Par exemple (voir la figure 6) : la « Plaine de Brada » est en réalité une crête fort étroite dont l'amorce sur la carte de la figure 8 porte bien le nom de « crête de Barada ». Dans les cas de Saint-Pé-de-Bigorre et de Barèges, ce sont, bien entendu, des reliefs très peu accessibles qui n'ont pas permis aux ingénieurs cartographes de Cassini d'être précis ou exhaustifs. Sans vouloir faire ici une analyse de leurs approximations, nous pouvons dire que, toujours dans nos cas particuliers, les zones boisées au XVIII^e siècle ont été sous-estimées. Pour la vallée du Barrada, nous venons de voir un cas de « faux » oublié, nous allons en voir un où il y a bien eu oublié.

D'autres sources utilisées par La Hamelinaye

La Hamelinaye faisait également référence au document cadastral. Pour Barèges, il écrivait que ce plan « présente des erreurs [topographiques] considérables dans la partie montagnarde qui comprend la forêt ». Quant aux natures de propriété, il espérait que depuis sa mise à jour, en 1854, « toutes les parcelles boisées ou en broussailles [...] devraient encore actuellement être placées dans la même classe ou dans une classe supérieure ». En 1910, il est donc effrayé en constatant que, en dehors des terrains soumis au contrôle des agents forestiers, « les quelques parcelles en taillis [...] sont aujourd'hui à l'état de landes ou de rochers ». En liaison avec les communes copropriétaires, il va alors réaliser un énorme travail de délimitation du régime forestier, bornant les terrains qui y sont soumis et créant des cartes pour les représenter.

LES CARTES FORESTIÈRES CRÉÉES EN 1910

Pour Barèges et pour Saint-Pé-de-Bigorre, La Hamelinaye fournit ainsi un énorme album de cartes au 1/10 000. Il produisit trois types de cartes :

- une carte topographique réalisée par les arpenteurs des Eaux et Forêts,

- une carte qui permettait de comparer les limites cadastrales avec celles levées pour établir la première carte ; il relevait les erreurs considérables du cadastre sur le plan de la topographie,
- un magnifique document de typologie des peuplements superposé à la carte topographique (figure 8 ci-dessous). Sur cette dernière carte, nous avons entouré la zone de la sapinière du Barrada, absente de la carte de Cassini, absence dont nous venons de parler (voir figure 6, p. 494 et figure 7, p. 495).



FIGURE 8 SUR UN FOND TOPOGRAPHIQUE — MINUTE AU 1/5 000, CARTE AU 1/10 000 — DE FORTE PRÉCISION, RÉALISÉ PAR LES ARPENTEURS DES EAUX ET FORÊTS VERS 1905, EST SUPERPOSÉE LA CARTE DES PEUPEMENTS ALORS PRÉSENTS DANS LA VALLÉE DU BARRADA. Le rectangle correspond à celui de la figure 6. Le « V » est une zone qui n'a jamais été exploitée, le « C » à une zone exploitée une seule fois en 1953. Cette forêt ancienne ne figure pas sur la carte de Cassini comme le montre la figure 6. La légende (« crête de Barada ») soulignée correspond à ce que la carte de Cassini affirme, très à tort, être une plaine !

(Source : Archives ONF des Hautes-Pyrénées)

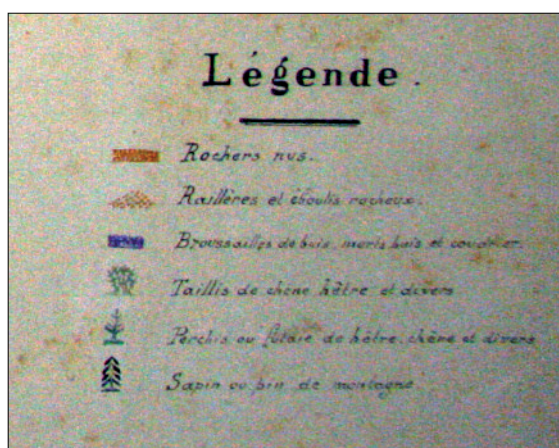


FIGURE 8 bis LA LÉGENDE DES CARTES DES PEUPEMENTS DE LA FORÊT SYNDICALE DE LA VALLÉE DE BARÈGES NE SÉPARE PAS SAPIN ET PIN À CROCHETS (de montagne).

Un siècle après leur création, ces documents peuvent être qualifiés de « cartes anciennes », de « cartes forestières anciennes » plus exactement car leur objectif est complètement lié à la gestion sylvicole, ce qui n'était pas le cas des cartes de Cassini. Par rapport à celles de Froidour ou de Cassini, elles sont d'une forte exactitude topographique et d'une remarquable précision quant à la place des essences, les photographies le prouvent.

Sur la carte de Cassini (figure 6, p. 494), on observe que la vallée du Barrada ne comporte aucune forêt. Si La Hamelinaye a su montrer que cela était vrai en 1780 pour la partie ouest de la vallée, pour les autres parties en Sapin ou Pin à crochets⁽¹³⁾, il est certain qu'elles existaient déjà. La preuve en est la subsistance d'un lambeau de forêt primaire, sur très forte pente, presque sans couvert végétal au sol (donc non pâturé ni écobué) à la très riche et très originale biodiversité en particulier dans les domaines des saproxylophages⁽¹⁴⁾ et des lichens (Savoie *et al.*, 2011). Il est marqué par un « V » sur la figure 8, le « C » y indiquant une zone exploitée une seule fois, en 1953, et débardée par un grand tricâble (Bartoli, 2003).

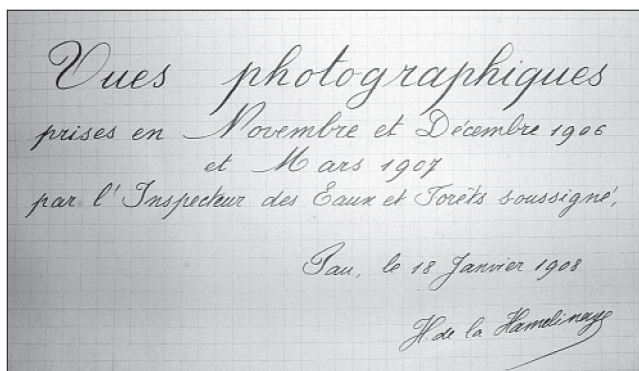
LES PHOTOGRAPHIES

Comment clairement et objectivement montrer au service de la direction générale des Eaux et Forêts qui approuvait les aménagements les situations sylvicoles et d'exploitabilité des forêts de montagne. Elles sont si éloignées des canons des futaies et taillis-sous-futaie feuillus de plaine... L'administration centrale a vite vu tout l'intérêt qu'il y avait à illustrer ainsi les forêts, en particulier celles de montagne. La circulaire manuscrite n° 6613 du 13 juin 1903 qui, « *en vue de réunir en album des vues photographiques destinées à donner une idée de la forêt étudiée* », normalise les formats et les renseignements à y porter « *pour l'intelligence de la vue* ». Nous ne connaissons pourtant que très peu d'exemples de ces albums⁽¹⁵⁾.

La Hamelinaye fournit, pour chacune des deux forêts, un album de près de 200 clichés. Pour lui, sans doute mieux que les cartes de peuplements, des photographies devaient permettre de juger de la dynamique forestière (figures 10 et 11, p. 498). Il expliquait ainsi ses raisons d'employer

FIGURE 9 TITRE DE L'ALBUM PHOTOGRAPHIQUE ANNEXÉ À L'AMÉNAGEMENT FORESTIER DE LA FORÊT DOMANIALE INDIVISE DE SAINT-PÉ-DE-BIGORRE. IL PERMET DE VOIR LA SIGNATURE D'HIPPOLYTE DE LA HAMELINAYE ET DE CONSTATER QU'IL PRENAIT LUI-MÊME LES PHOTOGRAPHIES.

(Source : Archives départementales de Haute-Garonne, 2437 W 130)



(13) Comme on le voit figure 8 bis, La Hamelinaye ne distingue malheureusement pas les deux essences.

(14) La zone porte 148 m³/ha de bois mort, moitié debout, moitié au sol pour 400 m³/ha de bois vivant (Larrieu, *in* Savoie, 2011).

(15) En dehors des deux cités ici, pour les Pyrénées, nous avons connaissance d'un autre album dû à La Hamelinaye et de l'un dû à l'un de ses collègues.

FIGURES 10-11 SUR LA COMMUNE DE GAVARNIE (Hautes-Pyrénées), LE CANTON ARRIBAMA, EN 1910 ET EN 1980.



(Photo H. de La Hamelinaye.
Source : Archives départementales de Haute-Garonne, 2557 W 7)



(Photo M.-E. Navel)

cet outil : « les photographies sont des documents précis auxquels nos successeurs devront se reporter pour juger des progrès ou du recul de l'état boisé. Ils devront se défier des renseignements qui leur seront fournis par les habitants ou par les préposés. En général les progrès très lents et continus du reboisement ne les frappent pas. Au bout de 25 ans, quand une lande s'est couverte de broussailles, quand des broussailles ont fait place à un taillis, quand le taillis s'est transformé en perchis, ils croient de bonne foi avoir toujours vu les choses ainsi. Au contraire, ils gardent un souvenir parfois exagéré des désastres subits de l'incendie qui détruit une pineraie bien venante ou de l'avalanche qui rase une vieille sapinière ».

L'objectif est parfaitement atteint car les comparaisons que nous pouvons faire entre les paysages de 1910 et ceux de 1980 sont stupéfiantes⁽¹⁶⁾. Un seul exemple (figures 10 et 11) suffit pour

(16) En 1980, l'aménagement avait été notamment basé sur des photographies permettant de comparer les mêmes versants à 70 ans d'intervalle.

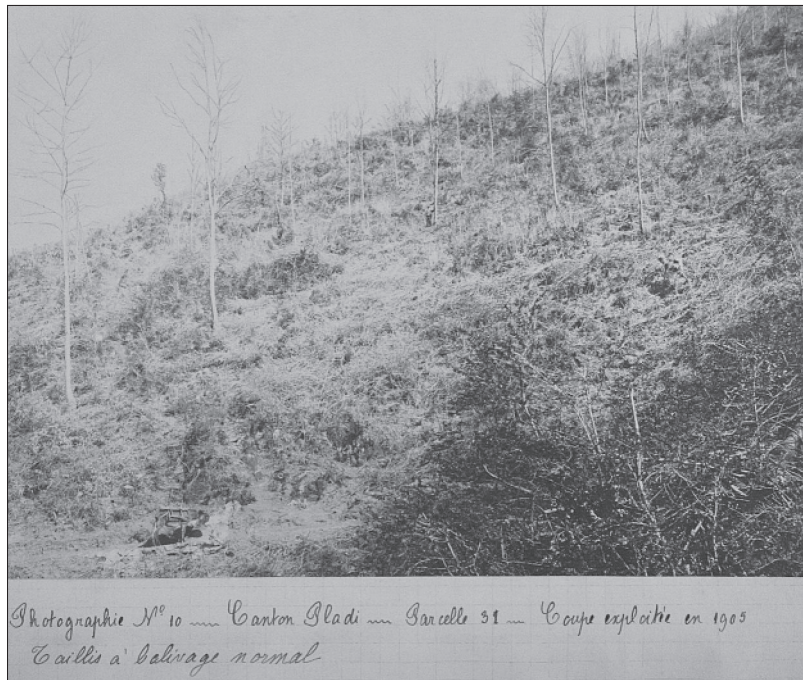
montrer les « progrès » — pour reprendre le mot de La Hamelinaye — de la forêt en moins d'un siècle. Nous montrons là deux photographies qui illustrent « *la révolution paysagère du XX^e siècle* » (Métailié, 2012) dans les Pyrénées. Quasi total arrêt des feux d'écobuages, abandon du pâturage de landes très raides et peu accessibles, retour du sapin dans les hêtraies affouagères d'où il en était systématiquement arraché et quasi abandon des coupes de taillis sont, bien sûr, les explications au retour explosif de la forêt.

En forestier, La Hamelinaye a pris de nombreuses photographies dans, si l'on peut dire, l'intimité des peuplements (cas des figures 7 et 12). Pour ses successeurs, ce sont les plus intéressantes, ne serait-ce que parce que l'on ne les trouve que dans ce travail d'aménagiste alors que l'état des paysages peut se voir sur de nombreuses cartes postales de l'époque.

Les photographies de 1910 ont un autre intérêt, non prévu par La Hamelinaye : comprendre son vocabulaire technique. Par exemple, dans le texte de sa description de la parcelle 31 de la forêt de Saint-Pé-de-Bigorre, il parle d'un « *taillis de hêtre à balivage normal* ». Voir ce que signifiait cette « normalité » (figure 12, ci-dessous) laisse perplexe mais éclaire parfaitement les mots utilisés, au sens assez différent des nôtres⁽¹⁷⁾. Ce peuplement figure sur la carte de Cassini ; il ne faut pas s'attendre à ce que cette « forêt ancienne » soit d'une biodiversité très élevée alors que, pourtant, elle n'a pas été exploitée depuis 1905, date de la photographie⁽¹⁸⁾ !

FIGURE 12 QUELQUES BRINS DE TAILLIS DE HÊTRE CONSTITUENT UN « BALIVAGE NORMAL » EN 1905. Aucun baliveau n'avait été conservé lors des coupes antérieures.

(Photo : H. de La Hamelinaye / Source : Archives départementales de Haute-Garonne, 2437 W 130)



(17) Antérieurement, Froidour, compte tenu de la faible fertilité des sols, cultivait la hêtraie en taillis simple, sans réserve de baliveaux. Comme le montre la figure 12, cette prescription était toujours suivie vers 1900 !

(18) Les deux propriétaires de la forêt envisagent d'y créer, à court terme, une vaste réserve biologique intégrale. Bien qu'issue de peuplements surexploités, la grande majorité du massif n'a pas été récoltée depuis 1910.

CONCLUSIONS

Par son travail d'archiviste forestier du passé mais aussi, en toute conscience, d'archiviste du futur, Hyppolyte de La Hamelinaye apporte au gestionnaire actuel une grande partie des éléments explicatifs à la typologie des peuplements, à leur dynamique et à leur niveau de biodiversité actuels. Les études récentes sur la connaissance des forêts anciennes de territoires relativement restreints (par exemple, pour la Vanoise, Libis, 2011) doivent se réaliser sans l'équivalent de ces exceptionnels documents rassemblés par un forestier qui avait une évidente perception du temps long.

La présentation des cartes de Cassini, approche alors novatrice — et sans doute assez coûteuse — n'a pas apporté les espoirs sans doute placés en elles par La Hamelinaye. Pour les deux forêts qui l'intéressaient, trop d'oublis évidents ne lui ont pas permis de juger de l'évolution de l'état boisé de ces hautes vallées très abruptes. Il a alors fourni des documents très étonnants de précision et d'intérêt⁽¹⁹⁾. Que dirait-il de l'état boisé aujourd'hui présent à Saint-Pé-de-Bigorre ou en vallée de Barèges ?

Michel BARTOLI
En Arestat
Sainte-Cirgue
F-81500 LAVAUR
(michel.bartoli@alsatis.net)

Remerciements

Cet article doit beaucoup à Jean-Luc Dupouey dont les remarques sur une version peu avancée l'ont beaucoup enrichi. Marie-Émilie Navel a bien voulu grimper sur le « versant d'en face » pour prendre la photographie de la figure 11.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBERTO (F.), NIORT (J.), DERORY (J.), LEPAIS (O.), VITALIS (R.), GALOP (D.), KREMER (A.). — Population differentiation of sessile oak at the altitudinal front of migration in the French Pyrenees. — *Molecular Ecology*, 2010, 19, pp. 2626-2639.
- ANDRÉ (G.), ANDRÉ (M.). — Le Pin à crochets (*Pinus uncinata* Ramond ex DC. var. *rotundata* [Link] Antoine) des tourbières : preuves historiques de son indigénat dans le massif jurassien et dynamique des peuplements suite aux actions anthropozoogènes. — *Les nouvelles archives de la Flore jurassienne*, 6, 2008, pp. 57-109.
- BARTOLI (M.). — Les avatars d'une forêt de Bigorre depuis le XI^e siècle. — *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, vol. 62, n^o 1, 1991, pp. 519-522.

⁽¹⁹⁾ Depuis 2011, ses photographies et ses cartes ont été ou seront exposées localement pour qu'habitants ou visiteurs puissent juger de l'évolution des paysages et faire connaissance avec ce forestier peu connu.

- BARTOLI (M.). — En 1950, une “solution élégante” à Pragnères : un câble forestier et EDF. — *Pyrénées*, 2003, 214, pp. 199-202.
- BARTOLI (M.). — Les plantades, des forêts comme les autres. — *Revue forestière française*, vol. LXII, n° 1, 2010, pp. 87-89.
- BARTOLI (M.). — Des documents méconnus : les albums photographiques forestiers (1900-1910). — *Bulletin de la Société académique des Hautes-Pyrénées*, 2011, pp. 53-61.
- BARTOLI (M.), BODIN (J.), FADY (B.). — Nouvelles données sur la taxonomie des pins de la tourbière du Pinet (Aude). — *Actes del IX colloqui internacional de botànica pirenaico-cantabrica a Ordino, Andorra CENMA*, 2011, pp. 55-60.
- BOURDETTE (J.). — Mémoire du Pays et des États de Bigorre par Louis de Froidour, Grand-Maître des Eaux et Forêts au département de Toulouse. — Paris & Tarbes, 1892. — 390 p.
- DUPOUEY (J.-L.), SCIAMA (D.), KOERNER (W.), DAMBRINE (E.), RAMEAU (J.-C.). — La Végétation des forêts anciennes. — *Revue forestière française*, vol. LIV, n° 6, 2002, pp. 521-532.
- GENEAU (G.). — Nécrologie de M. de La Hamelinaye. — *Revue des Eaux et Forêts*, 73, 1935, pp. 873-874.
- LABORDE-SABAROTS (C.). — Flottage et radelage sur les gaves d'Oloron et de Pau aux XVII^e et XVIII^e siècles. — *Bul. Soc. Borda*, n° 473, 2004, pp. 27-37.
- LARRIEU (L.), GONIN (P.). — L'Indice de biodiversité potentielle (IBP) : une méthode simple et rapide pour évaluer la biodiversité potentielle des peuplements forestiers. — *Revue forestière française*, vol. LXI, n° 6, 2009, pp. 727-748.
- LIBIS (E.). — Inventaire et caractérisation des forêts à caractère naturel de l'espace Vanoise. — Nancy : Agro-ParisTech ENGREF, 2011. — 122 p. (Rapport de stage de la formation des ingénieurs forestiers).
- MÉTAILLIÉ (J.-P.). — Les paysages pyrénéens au tournant du XXI^e siècle. — *Pyrénées*, 250, 2012, pp. 6-24.
- PARDÉ (J.). — De Mathey à nos jours, ou du taillis-sous-futaie à la phytoécologie, puis à la futaie irrégulière. — *Revue forestière française*, vol. LI, n° 1, 1999, pp. 71-84.
- SAVOIE (J.-M., coord.), BARTOLI (M.), BRIN (A.), BRUSTEL (H.), CELLE (J.), CORRIOL (G.), COSTE (C.), HANNOIRE (C.), HARREL (M.), LARRIEU (L.), SARTHOU (V.), VALLADARES (L.). — Forêts pyrénéennes anciennes de Midi-Pyrénées. Rapport d'étude de projet FEDER 2008-2011. — École d'ingénieurs de Purpan ; DREAL Midi-Pyrénées, 2011. — 320 p.
- VALLAURI (D.), GREL (A.), GRANIER (E.), DUPOUEY (J.-L.). — Les forêts de Cassini. Analyse quantitative et comparaison avec les forêts actuelles. — Rapport WWF/INRA. — Marseille, 2012. — 64 p. + CD.

LA HAMELINAYE (1861-1935), UN PIONNIER DANS L'UTILISATION DE CARTES FORESTIÈRES ANCIENNES (Résumé)

Aujourd'hui, une forêt présente sur les cartes de Cassini (éditées vers 1780) est qualifiée de « forêt ancienne ». Dès le tout début du XX^e siècle, Hippolyte de La Hamelinaye, rédacteur d'aménagements forestiers dans les Hautes-Pyrénées, avait utilisé ces cartes pour juger de « l'évolution de l'état boisé ». Pour la forêt de Saint-Pé-de-Bigorre et celle de Barèges, il s'en fit même graver des extraits. Constatant les imprécisions des cartes de Cassini, il fit réaliser des cartes topographiques et de typologie des peuplements très fiables malgré des reliefs marqués. En fournissant des albums riches de plusieurs centaines de clichés, il utilisa également un outil nouveau pour décrire les forêts, la photographie. Ses photographies contribuent, comme La Hamelinaye le prévoyait, à des comparaisons de paysages dans des zones où ceux-ci ont très fortement évolué en un siècle.

LA HAMELINAYE (1861-1935) – A PIONEER IN THE USE OF EARLY FOREST MAPS (Abstract)

At present, any forest that appears on Cassini's maps (published towards 1780) is described as an "ancient forest". From the very beginning of the 20th century, Hippolyte de La Hamelinaye, compiler of forest development measures in the Hautes-Pyrénées, used these maps to assess "the changes in the wooded status". Indeed, he even had the excerpts relating to the Saint-Pé-de-Bigorre and Barèges forests printed. When he realized that Cassini's maps were inaccurate, he had topographic and stand typology maps drawn that were very reliable in spite of the sometimes very sharp physical relief. By providing albums enriched with several thousand photographs, he furthermore used a new tool to describe forests – photography. As La Hamelinaye had expected, the photographs are useful in comparing landscapes in the areas where there have been very marked changes over a century.
